

APLIKASI UJIAN ONLINE DI RSBI SMAN 2 MOJOKERTO

TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

AHMAD NUR SETYO CANDRA

NPM : 0734010098

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”

JAWA TIMUR

2012

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang Segala puji dan syukur bagi Allah SWT karena atas rahmat dan hidayahNya-lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Aplikasi Ujian RSBI SMAN 2 Mojokerto**” . Sholawat dan Salam atas junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Beserta keluarga dan para sahabat sekalian.

Skripsi ini disusun dengan tujuan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” JATIM.

Pengarahan, bimbingan dan dukungan dari semua pihak merupakan faktor yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan karya ini, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua penulis (**Bp.Ngaterin dan Ibu Sri Wedari**) beserta Adek ku yang tercinta (**Nur Maulana Icksan**) yang telah memberikan doa yang terdasyat, serta bantuan dan dorongan semangat baik secara moril maupun materil yang tidak ternilai harganya, kebahagiaanmu adalah tujuan hidupku.
2. Bapak **Ir Sutiyono, MT**, selaku Dekan FTI, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu **Dr.Ir.Ni Ketut Sari, MT** selaku ketua jurusan Teknik Informatika, FTI, UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak **Nur Cahyono Wibowo, S.Kom, M.Kom** selaku Dosen pembimbing 1.
5. Bapak **Doddy Ridwandono, S.Kom** selaku Dosen pembimbing 2.
6. Temenku **Abdul Rofiq operator Hill-net** yang tak henti-hentiya memberikan doa, bantuan dan dorongan semangat.

7. Keluarga *Hill-net(PW)* *Kristian Setyo C, M.Tofan* yang telah memberikan doa, bantuan dan dorongan semangat.
8. Teman-teman serta Semua rekan-rekan Mahasiswa di Jurusan Teknik Informatika angkatan 2004, Dito, Wicak, Adit, Pramu Aji, Sandy, Hendrik, Hendra , dan Mas.Hari dkk owner Blue-Print.Terima kasih atas doa dan semua dukungannya.
9. Temen-temen Jurusan Teknik informatika angkatan 2005, Gagap, Ucok, Singgeh (gendol), yang memberikan semangat, motifasi dan doa.
10. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, penyusun tidak dapat menyebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Namun, penulis tetap berharap agar karya ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi rekan - rekan mahasiswa.

Surabaya, Oktober 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGATAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat E-commerce.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Rancang Bangun	8
2.2 Prototype	10
2.2.1 Tahapan-Tahapan Prototyping	11
2.3 Penjualan Produk	12
2.4 Mengenal <i>E-commerce</i>	13

2.4.1	Internet	14
2.4.2	Browser dan Server Web.....	15
2.5	Profile Perusahaan	15
2.5.1	Tugas dan Fungsi Jabatan	17
2.5.2	Bagan Struktur Jabatan	18
BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		19
3.1	Analisa Sistem	19
3.2	Sistem Flow	23
3.3	Perancangan Sistem	27
3.3.1	Context Diagram.....	27
3.3.2	Diagram Berjenjang.....	29
3.3.3	Data Flow Diagram.....	30
3.3.3.1	DFD Level 0	30
3.3.3.2	DFD Level 1 Sub Proses Shopping Cart.....	33
3.3.3.3	DFD Level 1 Sub Proses Checkout.....	34
3.4	Desain Database.....	35
3.4.1	CDM (Conceptual Data Model).....	36
3.4.2	PDM (physical Data Model).....	37
3.4.3	Kamus Data.....	38
3.4.4	Desain Tampilan	42
3.4.3.1	Desain Tampilan Halaman Customer	42
3.4.3.2	Desain Tampilan Halaman Admin.....	44

BAB IV. IMPLEMENTASI PROGRAM	46
4.1 Kebutuhan Hardware	46
4.2 Kebutuhan Software.....	47
4.3 Penjelasan Program.....	47
4.3.1 Penjelsan Program Customer Site.....	47
4.3.2 Penjelasan Program Administrator dan Manager Site	52
4.3.3 Penjelasan Menu E-banking Site.....	59
 BAB V. UJI COBA DAN EVALUASI	 60
5.1 Uji Coba dan Evaluasi System Costomer Site	60
5.1.1 Customer Site.....	60
5.1.2 Registrasi Member	61
5.1.3 Login Member	63
5.1.4 Shopping Cart	63
 BAB VI. PENUTUP	 69
6.1 Kesimpulan	70
6.2 Saran Pengembangan	70
 DAFTAR PUSTAKA	 71
 LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Struktur Pengurus dan Jabatan	18
Gambar 3.1 Dokumen <i>Flow</i> Sistem Penjualan Produk Sekarang.....	20
Gambar 3.2 <i>System Flow E-Commerce</i>	25
Gambar 3.3 <i>System Flow E-Commerce</i> (Lanjutan)	26
Gambar 3.4 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) level <i>context</i>	29
Gambar 3.5 Diagram Berjenjang	30
Gambar 3.6 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>) level 0.....	31
Gambar 3.7 DFD Level 1 Sub Proses <i>Shopping Cart</i>	34
Gambar 3.8 DFD Level 1 Sub Proses <i>Checkout</i>	35
Gambar 3.9 CDM (<i>Conceptual Data Model</i>) dbtoko	36
Gambar 3.10 PDM (<i>Physical Data Model</i>) dbtoko	37
Gambar 3.11 Desain Tampilan Halaman Customer	43
Gambar 3.12 Desain Tampilan Halaman Admin	44
Gambar 4.1 Halaman katalog.....	48
Gambar 4.2 Halaman Detail Produk.....	49
Gambar 4.3 Halaman <i>Register Customer</i>	49
Gambar 4.4 Halaman <i>Shopping Cart</i>	50
Gambar 4.5 Halaman Informasi Alamat Pembayaran	51
Gambar 4.6 Halaman Informasi Detail Pemesanan	51
Gambar 4.7 Halaman Cetak Tanda Bukti	52

Gambar 4.8 Halaman Login Admin.....	53
Gambar 4.9 Halaman Login Manager.....	53
Gambar 4.10 Halaman Input Data Barang	54
Gambar 4.11 Halaman Lihat Data Barang	54
Gambar 4.12 Halaman Input Data kategori	55
Gambar 4.13 Halaman Hasil Tambah Data kategori	55
Gambar 4.14 Halaman Input Data Tarif Kirim.....	56
Gambar 4.15 Halaman Lihat Data Tarif Kirim.....	56
Gambar 4.16 Halaman Daftar Pemesanan	57
Gambar 4.17 Halaman Detail Pemesanan.....	58
Gambar 4.18 Halaman Cetak Faktur Penjualan.....	58
Gambar 4.19 Halaman Konfirmasi Pembayaran	59
Gambar 5.1 Uji Coba Halaman Utama toko Sinar Computer online	61
Gambar 5.2 Uji Coba Halaman Member.....	62
Gambar 5.3 Uji Coba Proses Pendaftaran Member telah berhasil	62
Gambar 5.4 Uji Coba Login member.....	63
Gambar 5.5 Uji Coba Shopping Cart.....	64
Gambar 5.6 Uji Coba Detail Produk.....	65
Gambar 5.7 Uji Coba Arsipkan Produk	65
Gambar 5.8 Uji Coba Detail Arsipkan Produk	66
Gambar 5.9 Uji Coba Proses Order Produk.....	66
Gambar 5.10 Uji Coba Detail Order Produk.....	67
Gambar 5.11 Uji Coba Cetak Kwitansi Penjualan Barang	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Struktur Table Barang.....	38
Tabel 3.2 Struktur Tabel Merk.....	39
Tabel 3.3 Merk	39
Tabel 3.4 Struktur Tabel Member.....	39
Tabel 3.5 Struktur Tabel Transaksi.....	40
Tabel 3.6 Struktur Tabel Order_detail	41
Tabel 3.7 Lokasi.....	42

Judul : APLIKASI UJIAN ONLINE DI RSBI SMAN 2 MOJOKERTO

Pembimbing I : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom

Pembimbing II : Doddy Ridwandono, S.Kom

Penyusun : Ahmad Nur Setyo C

ABSTRAK

Ujian Sekolah adalah kegiatan yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik sebagai pengakuan prestasi belajar dan atau penyelesaian dari Sekolah. Dalam melakukan ujian membutuhkan kertas dalam pelaksanaan ujian, serta melakukan *audit* penilaian secara manual yang biasanya dilakukan oleh guru, sehingga dalam pengaplikasian ujian bisa berproses lama hingga dan memakan biaya, dengan system Aplikasi Ujian *Online*, siswa dan pihak sekolah merasakan kemudahan dalam fungsi aplikasi ini. Aplikasi Ujian SMAN 2 Mojokerto ini menggunakan *database MySQL*, *web server Apache* dengan bahasa pemrograman *PHP* serta dipadu dengan beberapa aplikasi desain untuk memperindah tampilan *web* halaman depan atau *CMS*.

Dalam pembuatan aplikasi ujian ini telah dilakukan beberapa langkah yaitu, survei lapangan dengan melakukan penelitian dan mengumpulkan data secara langsung dari pihak yang bersangkutan, kemudian data tersebut dianalisa dan diolah menjadi *system*.

Hasil ujicoba yang diperoleh dalam pembuatan aplikasi ujian SMAN 2 Mojokerto yaitu, tampilan aplikasi *userfriendly* dan dilengkapi dengan *fitur* yang digunakan dalam pelaksanaan ujian seperti halaman utama *CMS*, tampilan *registrasi* siswa, login siswa, buku tamu, dokumentasi. Pada halaman admin aplikasi ujian dilakukan proses-proses mengenai buat ujian, lihat data siswa, buat siswa ujian, lihat nilai, dan pada halaman siswa ,mengetahui informasi jadwal ujian, proses melakukan ujian dan grafik nilai.

Kata Kunci : *Ujian Online, CMS, SMAN 2 Mojokerto.*

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, dijelaskan beberapa hal dasar meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metodologi serta sistematika pembahasan tentang Proyek Tugas Akhir ini. Dari uraian tersebut diharapkan, gambaran umum permasalahan dan pemecahan yang diambil, dapat dipahami dengan baik.

1.1 Latar Belakang

Ujian Sekolah adalah kegiatan yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik sebagai pengakuan prestasi belajar dan atau penyelesaian dari Sekolah. Dalam melakukan ujian membutuhkan kertas dalam pelaksanaan ujian, serta melakukan audit penilaian secara manual yang biasanya dilakukan oleh guru, sehingga standart pengaplikasian ujian bisa berproses lama hingga dan memakan biaya.

Teknologi komputer berkembang sangat pesat dengan munculnya *internet* dimana komputer-komputer dapat saling terhubung membentuk jaringan yang sangat luas yang terdiri dari ribuan komputer diseluruh dunia. Siapapun yang mempunyai akses kedalam jaringannya dapat saling bertukar informasi berbagai macam bentuk data *teks*, gambar, suara, *file* dan sebagainya. Lebih dari itu jaringan ini dapat diakses selama 24 jam.

SMAN 2 Mojokerto sebagai salah satu lembaga pendidikan yang berintikan internasional, dimana siswa-siswi setiap melakukan ujian masih secara manual dan untuk dapat memudahkan para siswa dalam melakukan ujian dan mendapatkan hasil ujian yang cepat. Dibuatlah aplikasi ujian yang dalam pembuatan sistem ujian *online* ini penulis menggunakan bahasa pemrograman yaitu *PHP* dan *database MySQL* , sehingga menghemat biaya dan waktu.

1.2 Rumusan Masalah.

Bagaimana membuat aplikasi ujian *online* berbasis *web* yang dapat membantu siswa SMAN 2 Mojokerto ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, sudah ditetapkan batasan permasalahan yang akan dikaji dan dilaksanakan, yaitu sebagai berikut :

- a. Bentuk Soal yang digunakan yaitu bentuk pilihan ganda dengan menyediakan empat pilihan jawaban yang terdiri dari satu jawaban benar dan tiga jawaban lain sebagai pengecoh.
- b. Tipe ujian terdiri 1 tipe yaitu Umum yang memiliki beberapa kategori.
- c. Terbatas hanya pengujian dan penggunaan soal tertulis dalam bentuk *teks*.

1.4 Tujuan

Secara garis besar bahwa tujuan dari skripsi ini adalah membuat sistem informasi ujian *online* pada SMAN 2 Mojokerto berbasis *web*.

1.5 Manfaat Tugas akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dari pembuatan aplikasi ujian *online* ini adalah:

- a. Memberikan kemudahan dalam input soal data, pencarian data, dan pembuatan laporan hasil ujian secara cepat, efisien dan akurat.
- b. Membantu guru dalam melakukan pengaturan kegiatan ujian sehari-hari.
- c. Siswa dapat dengan mudah dan mandiri mendaftarkan mata ujian dan mereka tanpa harus daftar manual.
- d. Agar mempermudah siswa-siswi untuk melakukan ujian secara *online* sesuai dengan mata pelajaran sekolah.
- e. Menghemat pembiayaan penggunaan kertas ujian manual.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahap yang akan dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- a. Studi pustaka

Pemahaman studi pustaka tentang konsep dan teori Ujian Sekolah *Online* dengan menggunakan bahasa pemrograman *web PHP* yang berintegrasi dengan database *MYSQL*.

- b. Pengumpulan data

Tahap ini dengan melakukan pengumpulan data-data ujian sekolah sebelumnya.

c. Analisis dan Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini, dideskripsikan umum sistem, perancangan *basisdata*, selain itu juga dilakukan perancangan awal aplikasi yang akan dibuat, sehingga dihasilkan desain *interface* (antar muka)

d. Pembuatan Aplikasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan pembuatan aplikasi yang meliputi bagaimana cara aplikasi dan basis data akan berkomunikasi.

e. Uji coba dan Evaluasi

Pada tahap ini penulis akan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Dari hasil uji coba akan didapat suatu kesimpulan dan saran.

1.7 Sistematika Penulisan.

Dalam laporan tugas akhir ini, pembahasan disajikan dalam enam bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat, metodologi serta sistematika penulisan pembuatan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori pemecahan masalah

yang berhubungan dan digunakan untuk mendukung dalam pembuatan tugas akhir ini.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang perancangan *system*, *Entity Relayionship Diagram (ERD)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, serta perancangan Antar Muka, dan pemrograman aplikasi menggunakan *PHP*.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang implementasi dari program yang telah dibuat meliputi lingkungan implementasi, implementasi proses, dan implementasi *interface*.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Pada bab ini menjelaskan tentang pelaksanaan uji coba dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba dari program yang dibuat.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai uraian kesimpulan tentang sistem yang telah dibuat beserta saran yang dapat digunakan untuk penyempurnaan dan pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi keterangan terlampir dari tugas akhir.